



HM-HDR 遥控近距离后装治疗机

产 品 简 介

江苏海明医疗器械有限公司

HM-HDR 遥控近距离后装治疗机

产品简介

1. 概述

HM-HDR 遥控近距离后装治疗机是新一代肿瘤治疗设备。它采用高活度微型化的放射源，由计算机进行治疗计划优化设计和全程治疗控制。它融合了当今放射物理学、辐射剂量学、计算机图像处理技术和机电一体化控制技术的新水平。使后装治疗从传统的妇科领域扩展到能对人体各部位多肿瘤的治疗，尤其是鼻咽、支气管、肺癌、食道癌、直肠癌、膀胱、前列腺、乳癌、胰腺、脑部等，治疗技术涉及到腔管、腔内、组织间，插入和贴敷，术中等多种施治技术。该设备荣获了 93 年中国高新技术、新产品博览会金奖。

2. 主要特点

- 1) 采用管道滑动式的放射源输送系统，从根本上避免卡源；
- 2) 驱动采用高精度的步进电机，驻留位置精度高；
- 3) 完善的安全联锁设计，确保治疗安全；
- 4) 计划系统采用多种优化算法，计算精度达到国外同类产品水平；
- 5) 提供整套适合不同病例使用的施源器，并可根据用户需求加工特殊类型的施源器；
- 6) 操作更直观，更简单；
- 7) 治疗过程全部记录在控制计算机中，方便查询；
- 8) 为用户提供换源的配套服务。

3. 主要配置

3.1. 治疗计划系统

计算机

1 台

彩色喷墨打印机	1 台
胶片扫描仪	1 台
内照射治疗计划系统软件	1 套
3.2. 控制系统	
控制计算机	1 台
UPS 电源(1KW)	1 台
3.3. 后装治疗机	1 台
3.4. 施源器	1 套
3.5. 监视系统	1 套
3.6. 对讲系统	1 套

4. 主要技术指标

4.1. 放射源为微型高活度铱，核素：Ir-192

贮存源最大活度： $3.7 \times 10^{11} \text{Bq}$

放射源活性区尺寸： $\Phi 0.7 \times 3.5 \text{mm}$

辐射源外形尺寸： $\Phi 1.1 \times 6.5 \text{mm}$

4.2. 送源参数

最大距离：840mm

最小距离：550mm

驻留点位数：1-64 位

步长：2.5 、 5.0 、 7.5 、 10mm

送源精度： $\pm 1 \text{mm}$

4.3. 驻留时间选择范围：0—10000 秒

4.4. 治疗头升降范围：0—320mm

4.5. 治疗通道数：18 通道

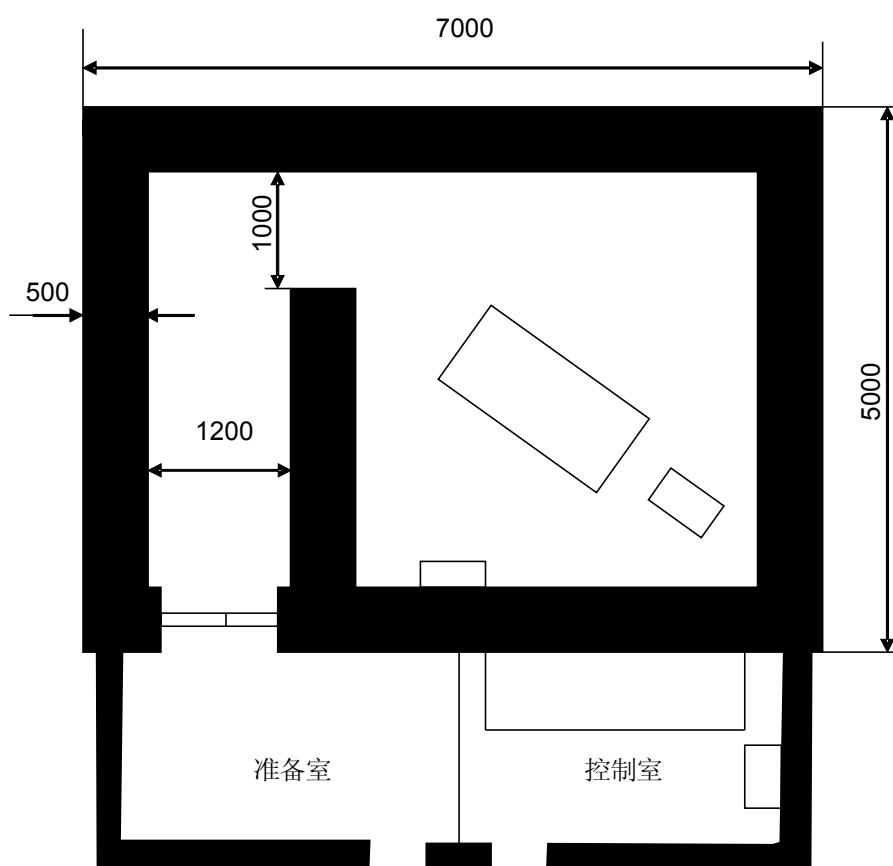
4.6. 贮源部件辐射防护性能：

贮源器表面 5cm 处的漏射线量不大于 0.1mGy/h

表面 100cm 处的漏射线量不大于 0.01mGy/h

5. 对机房的要求

HM-HDR 遥控近距离后装治疗机对机房的基本要求如下图所示。



后装机机房示意图

该机应在符合国家屏蔽要求的治疗室内使用。治疗室应大于 20m²，屏蔽墙应为 50cm 厚的混凝土或相应效果的铅板屏蔽墙。